



UNIVERSIDAD DE CUENCA
desde 1867

**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

**“IDENTIFICACIÓN DE PARASITISMO INTESTINAL POR MICROSCOPIA
DIRECTA EN MATERIA FECAL DE LOS HABITANTES MENORES DE
CINCO AÑOS DE QUILLOAC - CAÑAR 2014”**

Tesis previa a la obtención del Título de
Licenciada en Laboratorio Clínico

AUTORAS:

CARINA MARLENE VALVERDE PERALTA
MARÍA AUGUSTA MORENO VÉLEZ

DIRECTORA:

LCDA. JENNY CAROLA CÁRDENAS CARRERA

ASESORA:

MGT. ADRIANA ELIZABETH VERDUGO SÁNCHEZ

CUENCA – ECUADOR

2015

RESUMEN

Antecedentes.- La parasitosis intestinal en los niños constituye un problema de salud pública que debe ser valorado periódicamente. La incidencia, intensidad y prevalencia de los parásitos es mayor en los niños que en los adultos, debido posiblemente a la falta de resistencia natural o adquirida y a las diferencias de comportamiento y hábitos. (1)

Objetivo.- Identificar el parasitismo intestinal por microscopia directa en materia fecal de los habitantes menores de cinco años de Quilloac perteneciente a la ciudad de Cañar en el periodo 2014, como parte del programa Integral de Mejoramiento en Salud.

Metodología.-El estudio es de tipo descriptivo de corte transversal, el universo estuvo constituido por 247 personas menores de cinco años. Los representantes firmaron el consentimiento informado, previa aplicación de la encuesta que contenía datos de filiación e información relacionada con las variables de estudio. Las muestras de heces fueron procesadas en el Laboratorio de Parasitología de la Escuela de Tecnología Médica cumpliendo normas de bioseguridad y control de calidad. La información obtenida se tabuló en el programa SPSS y las gráficas en Excel.

Resultados.- Se determinó que de 247 muestras analizadas el 71,6 % están parasitadas, de estas el 57,4 % tienen monoparasitismo y el 42,6% poliparasitismo. De los parásitos la Ameba Histolytica ocupa el 36,6% seguido de Ameba Coli y Giardia Lamblia con un 19,3 %.

PALABRAS CLAVES: PARASITISMO INTESTINAL, MICROSCOPIA DIRECTA, MENORES DE CINCO, QUILLOAC-CAÑAR.



ABSTRACT

Background.- The intestinal parasites in children is a public health problem that should be periodically assessed. The incidence, intensity, and prevalence of parasites is higher in children than in adults, possibly due to the lack of natural resistance or acquired, and the differences in behavior and habits. (1)

Objective: To identify intestinal parasitism by direct microscopy in inhabitant's feces under five years in Quilloac. Place belonging to the town of Cañar in the period 2014 as part of the Integral Health Improvement Program.

Methodology.- The study is descriptive cross-sectional. The universe consisted in 247 people under the age of five. The representatives consented to sign that inform. In the same time, we applied a survey with data considered variables for our study. The samples the feces were processed in the Laboratory of Parasitology of the Medical Technology School fulfilling standards of biosafety and quality control. The information obtained was tabulated in the SPSS and the graphs in Excel.

Results. - It was determined that 247 samples analyzed were parasitized 71.6%, of these 57.4% are monoparasitism, and 42.6 % are poliparasitism. The histolytic *Amoeba* occupies 36.6% followed by *Amoeba coli* and *Giardia* *Lamblia* in 19.3%.

KEYWORDS: INTESTINAL PARASITISM, DIRECT MICROSCOPY, CHILDREN UNDER FIVE YEARS, QUILLOAC-CAÑAR.



ÍNDICE

Contenido	pág.
RESUMEN.....	2
ABSTRACT.....	3
CAPÍTULO I.....	13
1.1 INTRODUCCIÓN	13
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.3 JUSTIFICACIÓN	15
CAPÍTULO II	17
2. FUNDAMENTO TEÓRICO.....	17
2.1 DEFINICIÓN	17
2.2 CLASIFICACIÓN PRINCIPALES PARÁSITOS INTESTINALES	17
2.3 ESTUDIOS COMPARATIVOS	18
2.4 EPIDEMIOLOGÍA	19
2.5 FACTORES ASOCIADOS AL PARASITISMO INTESTINAL.....	20
2.6 MANIFESTACIONES CLÍNICAS	22
2.7 DIAGNÓSTICO.....	22
2.8 PREVENCIÓN	23
2.9 CONTROL DE CALIDAD.....	23
3.0 MARCO REFERENCIAL	24
CAPÍTULO III	26
3 OBJETIVOS	26
3.1 OBJETIVO GENERAL	26
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	26
CAPÍTULO IV	27
4. DISEÑO METODOLÓGICO	27
4.1 TIPO DE ESTUDIO.....	27
4.2 ÁREA DE ESTUDIO.....	27
4.3 UNIVERSO.....	27
4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	27
4.5 VARIABLES	28
4.6 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	28
4.8 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS	30
4.9 ASPECTOS ÉTICOS.....	31
CAPÍTULO V	32



5. RESULTADOS.....	32
CAPÍTULO VI.....	43
6.1 DISCUSIÓN	43
6.2 CONCLUSIONES	45
6.3 RECOMENDACIONES	46
CAPITULO VII.....	47
7. BIBLIOGRAFÍA.....	47
7.1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
CAPÍTULO VIII.....	52
8.1 ANEXOS	52
CONSENTIMIENTO INFORMADO	52
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	54
ENCUESTA	55
FORMULARIO DE RESULTADOS	57
CONTROL DE CALIDAD	58
FOTOS	60



Universidad de Cuenca
Cláusula de derechos de autor

Yo, Carina Marlene Valverde Peralta, autora de la tesis **“IDENTIFICACIÓN DE PARASITISMO INTESTINAL POR MICROSCOPIA DIRECTA EN MATERIA FECAL DE LOS HABITANTES MENORES DE CINCO AÑOS DE QUILLOAC - CAÑAR 2014”**, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c, de su reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención del título de Licenciadas en Laboratorio Clínico. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicaría afección alguna de mis derechos morales o patrimonio como autora.

Cuenca, 19 de junio del 2015



Carina Marlene Valverde Peralta

C.I. 1400480636



Universidad de Cuenca
Cláusula de derechos de autor

Yo, María Augusta Moreno Vélez, autora de la tesis **“IDENTIFICACIÓN DE PARASITISMO INTESTINAL POR MICROSCOPIA DIRECTA EN MATERIA FECAL DE LOS HABITANTES MENORES DE CINCO AÑOS DE QUILLOAC - CAÑAR 2014”**, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c, de su reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención del título de Licenciadas en Laboratorio Clínico. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicaría afección alguna de mis derechos morales o patrimonio como autora.

Cuenca, 19 de junio del 2015

María Augusta Moreno Vélez

C.I. 0103270906



Universidad de Cuenca
Cláusula de propiedad intelectual

Yo, Carina Marlene Valverde Peralta, autora de la tesis **“IDENTIFICACIÓN DE PARASITISMO INTESTINAL POR MICROSCOPIA DIRECTA EN MATERIA FECAL DE LOS HABITANTES MENORES DE CINCO AÑOS DE QUILLOAC - CAÑAR 2014”**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de la autora.

Cuenca, 19 de junio del 2015

Carina Marlene Valverde Peralta

C.I. 1400480636



Universidad de Cuenca
Cláusula de propiedad intelectual

Yo, María Augusta Moreno Vélez, autora de la tesis **“IDENTIFICACIÓN DE PARASITISMO INTESTINAL POR MICROSCOPIA DIRECTA EN MATERIA FECAL DE LOS HABITANTES MENORES DE CINCO AÑOS DE QUILLOAC - CAÑAR 2014”**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de la autora.

Cuenca, 19 de junio del 2015

María Augusta Moreno Vélez

C.I. 0103270906



DEDICATORIA

Este trabajo de tesis de grado está dedicado a DIOS, por darme la vida a través de mis PADRES quien con mucho cariño, amor y ejemplo ha hecho de mí una persona con valores para poder desenvolverme como: UNA BUENA MADRE

A mi HIJO Jeremy Asencio, que es el motivo y la razón que me ha llevado a seguir superándome día a día, para alcanzar mis más apreciados ideales de superación, él fue quien en los momentos más difíciles me dio fortaleza, amor y comprensión.

A mis compañeros de estudio, a mis maestros y amigos, quienes sin su ayuda nunca hubiera podido hacer esta tesis. A todos ellos se los agradezco desde el fondo de mi alma. Para todos ellos hago esta dedicatoria.

Carina Marlene Valverde Peralta



DEDICATORIA

Este trabajo de tesis va dedicado primeramente a DIOS, por darme la vida, guiar mi camino y sobre todo porque nunca me abandono.

A mis padres quienes me dieron vida, educación, apoyo y consejos. Les doy gracias por darme la mano formándome como ser humano, levantándome a conseguir una profesión, levantándome en cada tropiezo y secando mis lágrimas.

Para ellos les dedico cada uno de mis logros.

María Augusta Moreno Vélez



AGRADECIMIENTO

Al finalizar un trabajo tan arduo y lleno de dificultades como el desarrollo de una tesis es inevitable la felicidad q nos invade.

Deseamos agradecer primeramente a DIOS por darnos la vida, la fuerza y fortaleza para culminar este trabajo que parecía imposible y hoy es un sueño cumplido.

A nuestros padres quienes fueron un apoyo incondicional para terminar está etapa. A mis compañeros de estudio, amigos y maestros.

Debo agradecer de manera especial y sincera a la Lic. Carola Cárdenas Carrera por aceptarnos para realizar esta tesis bajo su dirección. Su apoyo y confianza en nuestro trabajo y su capacidad para guiar nuestras ideas ha sido un aporte invaluable, no solamente en el desarrollo de esta tesis, sino también en nuestra formación como investigadoras.

Carina Valverde, María Augusta Moreno



CAPÍTULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

La infección intestinal por parásitos es un serio problema de salud pública. La OMS estima que existen más de 2 billones de individuos infectados por parásitos a nivel mundial. La presencia de esta infección no solo se asocia con niveles socioeconómicos bajos y condiciones sanitarias desfavorables sino también a una alta prevalencia de anemia ferropénica, desnutrición y diarrea crónica.(2)

Existe unas altas tasas de prevalencia y amplia distribución, principalmente en las regiones tropicales y subtropicales, a pesar del incremento de recursos terapéuticos eficaces y del establecimiento de programas de control, sobre todo en la población infantil, la más susceptible de ser afectada.(3)

Estas infecciones hacen parte de las enfermedades menos estudiadas en muchas comunidades que presentan malas condiciones higiénicas y de infraestructura sanitaria, hacinamiento, consumo de aguas y alimentos contaminados, como es el caso de las poblaciones rurales, indígenas y de los barrios pobres de las ciudades, que carecen de servicios de salud adecuados.(4)

Durante la infancia, las enfermedades parasitarias son mucho más frecuentes dado a que en este período de edad existen muchas más oportunidades de contacto con los parásitos y, además, los niños tienen una alta tendencia a manifestar síntomas agudos por esta enfermedad, lo que motiva que la morbimortalidad por esta entidad sea mucho más elevada durante la infancia constituyendo el parasitismo intestinal una de las causas más frecuentes de consulta en la práctica pediátrica diaria.(5)



Diferentes estudios muestran que en centros de cuidado diario como guarderías y centros de educación preescolar, los diferentes agentes etiológicos de las parasitosis intestinales muestran una prevalencia alta. Esto sugiere que la aglomeración de población susceptible y población portadora en un mismo lugar es un factor importante en la epidemiología de las parasitosis intestinal.(6)

El poliparasitismo es frecuente y a partir del segundo año abundan las infecciones con tres y cuatro especies de protozoarios. En general tienen baja mortalidad, pero igualmente ocasionan importantes problemas sanitarios y sociales debido a su sintomatología y complicaciones.(7)

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Latinoamérica, las parasitosis intestinales se han convertido en un verdadero problema de salud pública; aproximadamente un 80% de la población está afectada, especialmente en los países donde prevalecen las áreas marginales o rurales, y en las zonas urbanas deprimidas social y económicamente. (8)

La distribución de la parasitosis intestinal en el Ecuador se presenta en niños quechuas de zonas rurales montañosas en un porcentaje de 78.3% de protozoos y 42.4% de helmintos. (8)

En otros países de Latinoamérica como en las zonas rurales de Venezuela, la prevalencia de parasitosis intestinal es de 95.7%, en Chile 61.8%, en Argentina la prevalencia está entre 43 y 53% y en Brasil un 54%. Las infecciones intestinales son importantes causas de morbilidad y mortalidad infantil por egresos, afectando a la nutrición, crecimiento y desarrollo.(9)



Se estima que aproximadamente 800 millones de personas a escala mundial están infectadas por *Áscaris lumbricoides*, 600 millones por *ancylostomídeos* y *Trichuris trichiura* y 50 millones por *Entamoeba histolytica*; sin embargo, la mortalidad por parasitosis intestinales suele ser baja, aunque se reportan cada año entre 3.000 y 65.000 muertes por geohelmintiasis, y 100.000 por amebiasis.(3)

Teniendo en cuenta la alta tasa de prevalencia de parasitismo intestinal en todo el mundo y sobre todo en Latinoamérica incluyendo Ecuador, hemos considerado importante realizar este estudio de Identificación de parasitismo intestinal por microscopia directa en materia fecal de los habitantes menores de cinco años de la comunidad de Quilloac – Cañar, y conociendo que en este lugar no se han realizado estudio relacionados a este tema, proporcionaremos así datos importantes para la comunidad, ayudando así al mejoramiento de la salud de la población en estudio.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Esta investigación al ser parte del programa integral de salud de Quilloac - Cañar proporcionó información importante con la finalidad de mejorar el estado de salud de los habitantes, con un beneficio a la comunidad, además aportó información epidemiológica importante en torno a las parasitosis de este sector como un grupo vulnerable por su infraestructura, nivel de educación, nivel socio cultural, etc.

La Universidad de Cuenca cumple con sus objetivos importantes como la docencia, investigación y vinculación con la colectividad al impulsar este proyecto investigativo de tipo social, como parte del programa de Salud integral de Quilloac – Cañar.



Al analizar varias muestras adquirimos destrezas y habilidades que perfeccionan nuestra formación a la vez cumplimos con el requerimiento previo a la graduación de Licenciadas en Laboratorio Clínico.



CAPÍTULO II

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1 DEFINICIÓN

Los parásitos: son seres vivos que viven a expensas de otros seres vivos, sin beneficio para el huésped, pueden infectar mediante agua y alimentos contaminados, contacto sexual y picaduras de insectos. (10)

Huésped: se llama huésped, hospedador, hospedante a aquel organismo que alberga a otro en su interior o que lo porta sobre sí, ya sea en una simbiosis de comensal o un mutualista.(10)

La parasitosis intestinal: se considera un problema de salud pública que afecta a todas las personas de diferentes edades y sexos; pero sobre todo, en los primeros años, ya que este grupo aún no ha adquirido los hábitos higiénicos para prevenirlas y no se ha desarrollado inmunidad frente a los diferentes tipos de parásitos. Estas infecciones se producen en el Hombre cuando sus hábitos y costumbres se interrelacionan con los ciclos de vida de los parásitos.(5)

2.2 CLASIFICACIÓN PRINCIPALES PARÁSITOS INTESTINALES

Los parásitos intestinales se dividen en dos grandes grupos: protozoos (unicelulares) y helmintos (pluricelulares). En la siguiente lista se clasifican las especies patógenas más frecuentes en nuestro medio

PROTOZOOS INTESTINALES

AMEBAS: Ameba histolytica, Ameba Coli.

FLAGELADOS: Giardia Lamblia, Chilomaxtis meslini.

COCIDIOS: Cryptosporidium spp

HELMINTOS INTESTINALES

NEMÁTODOS: Áscaris lumbricoides, Enterobius vermicularis, Trichuris trichiura, Strongyloides stercoralis

CESTODOS: Taenia saginata y Hymenolepis nana.(11)



2.3 ESTUDIOS COMPARATIVOS

Estas infecciones hacen parte de las enfermedades menos estudiadas en muchos pueblos que presentan malas condiciones higiénicas, infraestructura sanitaria, hacinamiento, consumo de aguas y alimentos contaminados, como es el caso de las poblaciones rurales y de los barrios pobres de las ciudades, que carecen de servicios de salud adecuados.(4)

Las parasitosis intestinales perjudican el desarrollo económico de las naciones y están estrechamente vinculadas con la pobreza y con los sectores sociales más desamparados.(3)

La distribución de la parasitosis intestinal en el Ecuador se presenta según la distribución geográfica del país, existen estudios como la Prevalencia de parasitismo intestinal en niños quechuas de zonas rurales montañosas de Ecuador que indica 78.3% de protozoos y 42.4% de helmintos. En este estudio se analizaron muestras de heces fecales de 203 niños y la prevalencia general fue de 57,1% de *Entamoeba histolytica* o *Entamoeba dispar*, 35,5% de *Áscaris lumbricoides*, 21,1% de *Giardia Lamblia*, 11,3% de *Hymenolepis nana*, 8,9% de *Cryptosporidium parvum*, 1,7% de *Chilomastix mesnili*, 1,0% de *Hymenolepis diminuta*, 0,7% de *Strongyloides stercoralis* y 0,5% de *Trichuris trichiura*. (12)

En el Perú, las parasitosis del tubo digestivo han sido ampliamente estudiadas. En un trabajo investigativo realizado a escolares de una zona urbana del distrito de Santiago de Surco, Lima, Perú, se obtuvo una prevalencia total de infección, el poliparasitismo, la infección por helmintos, y por protozoos fue 54,7%, 18,2%, 14,6% y 47,4%, respectivamente.(13)

En un estudio realizado en el Sur de Valencia, Carabobo, Venezuela, a 257



niños y niñas aparentemente sanos entre 2-18 años de edad, a quienes se les realizó un examen de heces. Se encontró predominio de protozoarios (66,0%) sobre helmintos (11,3%) pero presencia mixta en 21,8%. (14)

La Prevalencia de Parasitismo Intestinal en Preescolares de Zona Urbana en Calarcá, Colombia, incluyeron en el estudio un total de 220 menores de 5 años, el porcentaje general de parasitismo entre los niños estudiados fue de un 53,8 %. Se encontró una prevalencia de Blastocystis de un 36,5 %, Giardia en el 13,2 %, complejo E. histolytica /dispar 10,9 %, hallados en su mayoría en forma de quistes.(12)

En Latinoamérica en zonas rurales de Venezuela, la prevalencia de parasitosis intestinal es de 95.7%, en Chile 61.8%, en Argentina la prevalencia está entre 43 y 53% y en Brasil un 54%. Las infecciones intestinales son importantes causas de morbilidad y mortalidad infantil por egresos hospitalarios con un 11.4%, afectando a la nutrición, crecimiento y desarrollo.(15)

2.4 EPIDEMIOLOGÍA

El parasitismo es una de las enfermedades más difíciles de controlar por su gran difusión y los diversos factores que intervienen en su cadena de transmisión. A esta gran diseminación general contribuyen las condiciones socioeconómicas de muchas áreas del planeta, la falta de medidas sanitarias, el nivel de pobreza y el abandono en que se encuentran grandes masas de población.(16)

La Organización Mundial de la Salud se ocupa desde hace varios años de la lucha contra las infecciones intestinales. Su prevalencia es mayor en la población más joven por la falta de resistencia natural o adquirida y a la diferencia de comportamientos y hábitos. Las autoridades sanitarias



concuerdan que las únicas medidas preventivas efectivas están encaminadas a acortar el ciclo epidemiológico de los parásitos.(17)

2.5 FACTORES ASOCIADOS AL PARASITISMO INTESTINAL

Las enfermedades parasitarias, están muy asociadas a factores de riesgo, determinado por el modo y estilo de vida donde se presentan, surgiendo así la necesidad de la investigación e intervención de aquellos factores y condiciones de cualquier tipo: biológicos, psicológicos, socioeconómicos y ambientales(9)

Edad

La parasitosis intestinal es una infección que puede presentarse en cualquier edad; sin embargo, es más común en los niños. Esta enfermedad impacta negativamente en la salud y el progreso de los infantes, debido a que los menores pueden registrar un peso menor y tienen riesgo de padecer anemia. (8)

En ese sentido, los pequeños que están infectados por parásitos crecen menos, no les dan ganas de jugar y les cuesta más trabajo aprender en la escuela, pues los parásitos afectan su desarrollo físico e intelectual. Las parasitosis intestinales son consideradas unas de las principales causas de ausentismo escolar y de deterioro en la capacidad de aprendizaje de los niños.(18)

Sexo

En los diferentes estudios realizados sobre parasitismo intestinal se indica que el sexo no es un factor significativo que influya en la parasitosis. Pero se debe tener en cuenta que el sexo femenino siempre va a prevalecer sobre el masculino debido a que hay un mayor número de personas a nivel mundial de este sexo.(19)



Hábitos de higiene

La falta de higiene personal es una de las condicionantes para contraer enfermedades. Los niños son los más vulnerables. Por eso la importancia de aseo diario en estos infantes, ya que ellos están en proceso de crecimiento tienden a estar activo; juegan, corren y por estas actividades. La Higiene brinda las normas para mantener la salud del cuerpo y la salud.(20)

Hábitos alimenticios

Por desconocimiento la población que vive en estado de condiciones de insalubridad no tiene la debida higiene de los alimentos; por esta razón se hace hincapié sobre el correcto lavado de las frutas, vegetales y de su cocción. Un adecuado lavado y unas buenas medidas higiénicas permiten obtener un producto en perfectas condiciones de seguridad. (9)

Tratamiento del agua

Las técnicas de purificación del agua se han desarrollado extensamente. La desinfección del agua destinada a consumo humano se ha considerado una reducción en el número de enfermedades transmitidas por el agua. El mal uso del agua sería perjudicial para la salud, personas que beben agua sin clorar y sin hervir, están siendo objeto de un foco de infección por distintos tipos de parásitos.(20)

La desinfección se logra mediante desinfectantes, estos agentes también extraen contaminantes orgánicos del agua, que son nutrientes para los microorganismos. Los desinfectantes no solo deben matar a los microorganismos sino que deben prevenir el crecimiento.(12)

Hervir el agua es una manera de hacerla segura para beber. Mata a la mayoría de bacterias y destruye la mayoría de los organismos presentes. Sin embargo,



la ebullición no elimina la suciedad, minerales o compuestos del agua. Para ello, hay que purificarla, es decir, separar el agua de las impurezas. Aunque el agua que se hierve por unos cuantos minutos es segura para beber, no se destila. Hervir el agua es, sin embargo, el primer paso de la destilación.(21)

En la mayoría de los países desarrollados el agua llega a los hogares mediante un sistema de tubería. Este servicio requiere una infraestructura masiva de captación o extracción, almacenaje, purificación y finalmente bombeado y distribución a través de tuberías hasta los puntos de consumo. Sin embargo esta agua no cumple con todas las normas de purificación, ni filtración, ya que solo es clorificada en los tanques de captación y de ahí mediante tuberías llega a los diferentes hogares.(22)

2.6 MANIFESTACIONES CLÍNICAS

La parasitosis puede cursar sin sintomatología, con síntomas leves o con un cuadro típico y característico. Esto dependerá del número, tamaño, actividad y toxicidad del parásito, de su situación en el huésped y de la respuesta inmune de éste, así como del ciclo del parásito.(11)

Las manifestaciones clínicas varían de acuerdo a la masividad de la infección y a la frecuente presencia de otros parásitos (poliparasitismo) en zonas endémicas, e incluyen dolor abdominal, cefalea, pérdida de peso, diarrea crónica, disentería, pujo, tenesmo, prolapso rectal.(8)

2.7 DIAGNÓSTICO

La técnica de laboratorio más utilizada para hacer el diagnóstico del parasitismo intestinal ha sido el Coprológico Directo. Algunos autores afirman que con él se corre el riesgo de pasar por alto los casos positivos en pacientes con cargas parasitarias bajas, por lo que sugieren complementarlo con técnicas de concentración que aumentan la sensibilidad hasta en un 30%.(4)



El diagnóstico suele realizarse con la detección de parásitos, larvas o huevos en las heces. La cantidad de parásitos (en cualquiera de sus formas: protozoos, huevos o larvas) que se elimina por heces varía enormemente en un mismo individuo.(11)

2.8 PREVENCIÓN

El control de la parasitosis intestinal se fundamenta no solo en el conocimiento del ciclo biológico, los mecanismos de transmisión y la historia natural de la infección parasitaria, sino también en el estudio de la cultura higiénica, los beneficios que se generan con su control, además de la salud se observan en el ámbito social y económico. La comunidad es el escenario donde deben desarrollarse las acciones preventivas y el fomento a la salud. Estos aspectos se logran alcanzar mediante instrucciones simples en el hogar, el trabajo, el Medio Ambiente teniendo como finalidad el cambio de conducta del individuo.(5)

2.9 CONTROL DE CALIDAD

Son técnicas y métodos creados para detectar, reducir y corregir deficiencias en los exámenes de laboratorio clínico. Sistema diseñado para aumentar la probabilidad de que cada resultado reportado por el laboratorio sea efectivo y pueda ser utilizado por el médico para hacer una determinación o para tomar una medida en su tratamiento.(23)



2.9.1 Control interno

Técnicas orientadas a evaluar diariamente la fiabilidad de las determinaciones analíticas rutinarias mediante tres fases: Fase preanalítica, que garantiza la correcta recolección, identificación de la muestra. La fase analítica consiente validar los procedimientos aplicados, y fase postanalítica permite expresar resultados confiables.

La observación por otro investigador así como la confirmación de lo visualizado en el microscopio nos da la certeza de emitir resultado seguro.

2.9.2 Control Externo

Tiene por objeto descubrir semejanzas con resultados de muestras al azar enviados a otros laboratorios, lo que confiere mayor seguridad al proceso.

- Contrastar los valores obtenidos en un laboratorio con los de otros laboratorios o uno de referencia.
- Un sujeto proporciona un control igual a todos los laboratorios participantes y comprueba luego los resultados mediante procesamiento estadístico.(24)

3.0 MARCO REFERENCIAL

La Ciudad de Cañar está ubicada al Sur del Ecuador, en la cordillera de los Andes. La población aproximada de la Provincia del Cañar de 150.000 habitantes. Los Cañaris conservan su vestimenta original, que no se observa en otras culturas. La lengua ancestral es el quichua, que se mantiene hasta la actualidad en personas de la tercera edad e indígenas particularmente, está siendo reemplazada por castellano en la población joven de las comunidades. Las comunidad se dedica a la agricultura y la ganadería; entre lo que se cultiva tenemos trigo cebada, papa maíz mellocos y otros.(25)



La comunidad de Quilloac, se encuentra asentada en una circunscripción territorial indígena de primer grado, con raíces originarias, constituidas en cinco comunidades; Junducucho, San Nicolás, Hierba Buena, Punguloma, Narrio, se encuentra demarcada con los siguientes límites territoriales: al Norte con la comuna Chaglaban y San Rafael, al Sur la comuna La Capilla y parroquia Chorocopte , al este con el centro urbano de la ciudad de Cañar, al Oeste con la comuna Lodon, Santamaria y Shuya, con una superficie total d 1.516.57 hectáreas y un perímetro total de 1.169.55 metros lineales.(26)

El patrimonio dela comuna esta constituida por el espacio territorial con sus recursos territoriales naturales y culturales: áreas especiales de interés ambiental, científico y cultural.(26)



CAPÍTULO III

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar el parasitismo intestinal por microscopía directa en materia fecal de los habitantes menores de cinco años de Quilloac - Cañar 2014.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los parásitos intestinales en los menores de cinco años, mediante un examen coproparasitario.
- Relacionar los resultados obtenidos con las variables de estudio.
- Informar a la comunidad los resultados obtenidos y brindar una charla educativa con fines preventivos.



CAPÍTULO IV

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 TIPO DE ESTUDIO

El presente trabajo es de tipo descriptivo de corte transversal, que nos permitió identificar el parasitismo intestinal por microscopía directa en materia fecal en los habitantes menores de cinco años de Quilloac en un tiempo y lugar definido.

4.2 ÁREA DE ESTUDIO

El presente estudio se realizó en la comunidad de Quilloac, que se encuentra asentada en una circunscripción territorial indígena de primer grado, de la provincia de Cañar, ubicado al oeste del cantón Cañar.

4.3 UNIVERSO

Se trabajó en un universo finito de 247 habitantes menores de cinco años de la comunidad Quilloac.

4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Criterios de Inclusión

Se incluyó a las personas:

- Menores de 5 años de cualquier sexo.
- Residen en la comunidad de Quilloac.
- Cuyos representantes llenaron completamente los formularios.
- Cuyos representantes firmaron el consentimiento informado. (Anexo 1)

Criterios de Exclusión

Los pacientes fueron excluidos del estudio si:



- Las muestras son mal recolectadas o insuficientes.
- Los que hayan recibido cualquier tratamiento con antiparasitario, antibióticos o laxantes previo al examen.
- Cuyos representantes decidieron salir del estudio.

4. 5 VARIABLES

Las variables que se han considerado son los siguientes. (Anexo 2):

- Edad
- Sexo
- Hábitos de Higiene
- Eliminación de excreta
- Sintomatología

4.6 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

El método que se utilizó para relacionar el investigador con los representantes legales de los investigados fue mediante aplicación de una encuesta. (Anexo 3)

El procedimiento que se tomó luego fue la entrega de recipientes para la recolección de la muestra y su posterior análisis.

El elemento donde se registró los datos obtenidos fue en un formulario de resultados. (Anexo 4)

Recolección de Muestras: Se recolecto las muestras de heces en un recipiente plástico estéril con el recolector se tomó una parte representativa de la muestra, de algunos lugares, sobre todo de ellos que se observe sangre, moco o alguna sustancia extraña. Se Rotulo con su nombre y se llevó lo más pronto al laboratorio para su análisis.



Las técnicas e instrumentos utilizados son:

Transporte de las muestras: Tras la recepción de las muestras fueron transportadas en cadena de frío, debido a que requieren ser conservadas en refrigeración hasta un tiempo límite de 12 horas.

Procesamiento de las muestras en el Laboratorio: Una vez que las muestras fueron receptadas, se analizaron en el Laboratorio de Parasitología de Tecnología Médica de manera inmediata para aumentar su valor diagnóstico y así brindar un resultado confiable, bajo normas de calidad y bioseguridad.

Técnica del examen coproparasitario

Examen Macroscópico: Aquí observamos:

- Consistencia: puede ser pastosas, grumosas, semilíquidas, líquidas y acuosas
- Color: marrón, amarillo, verdosas, grisáceas.
- Olor: suigéneris, fétido.
- Elementos anormales: restos alimenticios, moco, sangre, etc.(27)

Examen Microscópico:

En un extremo del porta objeto se aplicó una gota de solución salina, en el otro extremo se aplicó una gota de lugol, después se coloca una pequeña cantidad de heces y se las esparció hasta dejarlas semilíquidas, ponemos el cubreobjetos.(27)

Observación: se observó al microscopio con objetivos de 10X y 40X. Se Recorrió la lámina siguiendo un sentido direccional, es decir de derecha a izquierda o de arriba hacia abajo hasta la observación de toda la placa.

Resultado: El resultado obtenido de los parásitos se registró en un cuaderno y se reportó según su especie. (Anexo 4).(28)



CONTROL DE CALIDAD

Interno:

Se lo realizó aleatoriamente, donde las muestras fueron evaluadas en pares, también se observó la misma muestra por parte de los investigadores y confirmadas al azar por profesionales a fin de garantizar los resultados.

Externo:

Se procedió a enviar una parte de las muestras analizadas a un Laboratorio en proceso de acreditación para la comprobación de los resultados en un numero de 20 muestras al azar; En el análisis de este control se lo realizó buscando similitudes. No se encontraron diferencias significativas, salvo diferencias mínimas en cuanto a la cantidad de elementos microscópicos según la tabla (Anexo 5)

4.7 PROCEDIMIENTOS:

AUTORIZACIÓN

Se Envió un oficio al jefe de la unidad de salud Dr. Marco Ochoa Molina, Director del Área de Salud Número 2, Cañar. (Anexo 6)

CAPACITACIÓN

Para llevar a cabo el trabajo investigativo los investigadores nos capacitamos mediante revisión bibliográfica sobre el tema, y con la consulta a expertos.

SUPERVISIÓN

Nuestra investigación fue supervisada por nuestra Directora de tesis Lic. Carola Cárdenas Carrera.

4.8 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS

El análisis se realizó a través de la estadística descriptiva y programas como:



- Excel:
- Programa SPSS versión 22

El proceso de la tabulación consistió en el recuento de los datos que están contenidos en la encuesta. En este proceso incluimos todas aquellas operaciones encaminadas a la obtención de resultados numéricos relativos a los temas de estudio que se tratan en la encuestas. Se requirió una previa codificación de las respuestas obtenidas. Realizamos tabulación, codificación y diseño de gráficos. Los resultados fueron presentados en tablas, mapas y gráficos que expliquen las relaciones existentes entre las diversas variables analizadas.

4.9 ASPECTOS ÉTICOS

La presente información se guardó con absoluta confidencialidad, solamente fue utilizada con fines de investigación y se realizó con el total consentimiento de los representantes legales de los participantes, a fin de salvaguardar su integridad, respetando sus costumbres, hábitos y creencias.

La recolección de la muestra no generó riesgo para el paciente, asegurando que este procedimiento no es perjudicial para su salud, además de que no tiene costo alguno.

La información recolectada es de uso exclusivo para esta investigación, así como conclusiones y recomendaciones serán de exclusiva responsabilidad de los investigadores.



CAPÍTULO V

5. RESULTADOS

TABLA N° 1

DISTRIBUCIÓN DE 247 HABITANTES DE 0 A 5 AÑOS DE QUILLOAC,
SEGÚN PARASITISMO, 2014.

PARASITISMO	Frecuencia	Porcentaje
NEGATIVO	59	23,9
POSITIVO	188	76,1
TOTAL	247	100

Fuente: Formularios de encuesta

Elaborado por: Autoras

Análisis:

El 76,1% de los habitantes de la comunidad de Quilloac presentan parasitismo.



TABLA N° 2

**DISTRIBUCIÓN DE 188 HABITANTES CON PARASITISMO DE 0 A 5 AÑOS
DE QUILLOAC, SEGÚN MONO Y POLIPARASITISMO, 2014.**

	Frecuencia	Porcentaje
MONOPARASITISMO	108	57,4
POLIPARASITISMO	80	42,6
TOTAL	188	100,0

Fuente: Formularios de encuesta

Elaborado por: Autoras

Análisis:

El 57,4 % de los parasitados tienen monoparasitismo y el 42,6 % tienen poliparasitismo.



TABLA N° 3

**DISTRIBUCIÓN DE 188 HABITANTES CON PARASITISMO DE 0 A 5 AÑOS
DE QUILLOAC, SEGÚN TIPO DE PARÁSITO, 2014.**

TIPO DE PARASITO	POSITIVO		NEGATIVO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
AMEBA COLI	83	44,1	105	55,9	188	100
AMEBA HISTOLYTICA	135	71,8	53	28,2	188	100
ENTEROMONA HOMINIS	2	1,1	186	98,9	188	100
GIARDIA LAMBLIA	42	22,3	146	77,7	188	100
TENIA NANA	15	8,0	173	92,0	188	100
ASCARIS LUMBRICOIDES	2	1,1	186	98,9	188	100

Fuente: Formularios de encuesta

Elaborado por: Autoras

Análisis:

El Parasito con mayor prevalencia es la Ameba Histolytica con un 71,8 %, la Ameba Coli con 44,1 %, Giardia Lamblia con un 22,3 % y Tenia nana con el 8,0 %.

TABLA N° 4

CUADRO DE RELACION DE 188 HABITANTES CON PARASITISMO DE 0 A 5 AÑOS DE QUILLOAC, SEGÚN EDAD Y SEXO, 2014.

EDAD EN AÑOS	SEXO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0,1 a 1,0	0	0,0	7	3,7	7	3,7
1,1 a 2,0	26	13,8	14	7,4	40	21,3
2,1 a 3,0	31	16,5	19	10,5	50	26,6
3,1 a 4,0	33	17,6	32	17,0	65	34,6
4,1 a 5,0	13	6,9	13	6,9	26	13,8
TOTAL	103	54,8	85	45,2	188	100,0

Fuente: Formularios de encuesta

Elaborado por: Autoras

Chi-cuadrado es de 0,018, (significativo)

Análisis:

El 17,6 % de los niños con edades comprendidas entre 3,1 y 4,0 años del sexo masculino tienen parasitismo, y en el sexo femenino el mismo grupo etario ocupa el 17 %.



TABLA N° 5

CUADRO DE RELACION DE 188 HABITANTES CON PARASITISMO DE 0 A 5 AÑOS DE QUILLOAC, SEGÚN TIPO DE AGUA PARA CONSUMO, 2014.

TIPO DE AGUA PARA CONSUMO	Frecuencia	Porcentaje
AGUA ENTUBADA	156	83,0
AGUA DE POZO	22	11,7
AGUA DE CISTERNA	10	5,3
TOTAL	188	100,0

Fuente: Formularios de encuesta

Elaborado por: Autoras

Análisis:

El 83% de los habitantes de la Comunidad de Quilloac consumen agua entubada.



TABLA N° 6

CUADRO DE RELACION DE 188 HABITANTES CON PARASITISMO DE 0 A 5 AÑOS DE QUILLOAC, SEGÚN HÁBITOS DE HERVIR EL AGUA ANTES DE CONSUMIRLA, 2014.

HIERVE EL AGUA ANTES DE CONSUMIRLA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	87	46,3
A VECES	80	42,6
NUNCA	21	11,2
TOTAL	188	100,0

Fuente: Formularios de encuesta

Elaborado por: Autoras

Análisis:

El 11,2 % de los parasitados manifiesta nunca hervir el agua antes de consumir.



TABLA N° 7

CUADRO DE RELACION DE 188 HABITANTES CON PARASITISMO DE 0 A 5 AÑOS DE QUILLOAC, SEGÚN DOLOR ABDOMINAL Y DIARREA, 2014.

PARASITISMO						TOTAL	
		Negativo		Positivo			
		N°	%	N°	%	N°	%
DOLOR ABDOMINAL	SI	8	3,2	20	8,1	28	11,3
	NO	51	20,7	168	68	219	88,7
DIARREA	SI	1	0,4	16	6,5	17	6,9
	NO	58	23,5	172	69,6	230	93,1

Fuente: Formularios de encuesta

Elaborado por: Autoras

Análisis

El 8,1 % de los parasitados indica tener dolor abdominal y el 6,5% de los parasitados tiene diarrea.



TABLA N° 8

CUADRO DE RELACION DE 188 HABITANTES CON PARASITISMO DE 0 A 5 AÑOS DE QUILLOAC, SEGÚN EL LAVADO DE MANOS ANTES DE INGERIR ALIMENTOS, 2014.

LAVADO DE MANOS ANTES INGERIR ALIMENTOS	Frecuencia	Porcentaje
SI	163	86,7
NO	25	13,3
TOTAL	188	100,0

Fuente: Formularios de encuesta

Elaborado por: Autoras

Análisis:

El 86,7 % de personas con parasitosis asegura lavarse las manos antes de comer y el 13,3 % no lo hace.



TABLA N° 9

CUADRO DE RELACION DE 188 HABITANTES CON PARASITISMO DE 0 A 5 AÑOS DE QUILLOAC, SEGÚN EL LAVADO DE FRUTAS Y VERDURAS ANTES DE CONSUMIRLAS, 2014.

LAVA LAS FRUTAS Y VERDURAS ANTES DE CONSUMIRLAS	Frecuencia	Porcentaje
SIEMPRE	74	39,4
A VECES	107	56,9
NUNCA	7	3,7
TOTAL	188	100,0

Fuente: Formularios de encuesta

Elaborado por: Autoras

Análisis:

El 39,4 % de los parasitados manifiesta que siempre lava las frutas y verduras antes de consumirlas, el 56,9 % lo hace a veces.

TABLA N° 10

CUADRO DE RELACION DE 188 HABITANTES CON PARASITISMO DE 0 A 5 AÑOS DE QUILLOAC, SEGÚN LOS HÁBITOS DE LAVARSE LAS MANOS LUEGO DE IR AL BAÑO, 2014.

AL OCUPAR EL BAÑO SE LAVA LAS MANOS	Frecuencia	Porcentaje
SIEMPRE	84	44,7
A VECES	101	53,7
NUNCA	3	1,6
TOTAL	188	100,0

Fuente: Formularios de encuesta

Elaborado por: Autoras

Análisis:

El 44,7 % de los parasitados indica que se lava las manos luego de ocupar el baño, y el 53,7 % lo hace a veces y el 1,6% no lo hace.



TABLA N° 11

DISTRIBUCIÓN DE 188 HABITANTES DE 0 A 5 AÑOS DE QUILLOAC CON PARASITISMO, SEGÚN EL LUGAR DE ELIMINACIÓN DE EXCRETAS, 2014.

ELIMINACIÓN DE EXCRETAS	Frecuencia	Porcentaje
SERVICIO SANITARIO	157	83,5
LETRINA	11	5,9
AL AIRE LIBRE	20	10,6
TOTAL	188	100,0

Fuente: Formularios de encuesta

Elaborado por: Autoras

Análisis:

El 10,6 % de los parasitados realiza sus necesidades biológicas al aire libre.



CAPÍTULO VI

6.1 DISCUSIÓN

En Villa clara, en 262 infantes, el 65,8 %, tienen parasitismo, monoparasitismo el 50,8% y poliparasitismo el 49,2 %, similar a nuestro estudio que fue en 247 niños una prevalencia de Parasitismo de 76,1% y de mono y poliparasitismo 57,4 % y el 42,6 % respectivamente.(10)

En Zulia (Venezuela) la prevalencia por Ameba Histolytica es de 60,58 %, semejante a Quilloac donde el porcentaje es de 71,8 %. Se determinó que los niños parasitados son del 47,4 % para hombres y el 52,4 % para mujeres, muy parecido a los encontrados en Quilloac que son del 54,8 % y 45,2 %. Respectivamente.(29)

En Nicaragua el 97 % consume agua potable y tienen parasitismo. En Quilloac el 83,3 % también consumen agua entubada y están parasitados, esto nos da a entender que el agua no tiene un buen proceso de potabilización o este no es un factor de riesgo importante.(30)

En Venezuela en el estado de Aragua un porcentaje de 46,9% no hierven el agua; 8,7% sí la hierva y ambos grupos resultaron parasitados. En la comunidad de Quilloac de las 188 personas parasitadas, el 46,3 % hierva el agua. (31)

En Cuba Santa Clara el 44,1 % tienen parasitosis por no lavarse las manos antes de ingerir alimentos, en esta investigación el porcentaje de parasitismo por no realizar esta acción es de 13,3 %, esto indica que los niños que se lavan las manos no lo hacen de la manera correcta. El porcentaje por no lavar las



frutas es de 3,2 %, similar al encontrado en Quilloac con un porcentaje de 3,7 %.(10)

En un estudio realizado en Agustino (Perú) el porcentaje de parasitismo por depositar las excretas al aire libre es de 2,14 %,siendo mayor en esta investigación con un 10,6 %.(32)

En la Costa Atlántica Colombiana de la población general de personas parasitadas el 34 % refirió dolor abdominal y el 18 % diarrea, en este estudio se observa una relación cercana del 10,6 % y 8,5 % respectivamente.(33)



6.2 CONCLUSIONES

- ❖ El 76,1% de los habitantes de la comunidad de Quilloac presentan parasitismo.
- ❖ El 57,4 % de los parasitados tienen monoparasitismo y el 42,6 % tienen poliparasitismo.
- ❖ El Parasito con mayor prevalencia es la Ameba Histolytica con un 71,8 %, la Ameba Coli con 44,1 %, Giardia Lamblia con un 22,3 % y Tenia nana con el 8,0 %.
- ❖ El 17,6 % de los niños con edades comprendidas entre 3,1 y 4,0 años del sexo masculino tienen parasitismo, y en el sexo femenino el mismo grupo etario ocupa el 17 %.
- ❖ El 83% de los habitantes de la Comunidad de Quilloac consumen agua entubada.
- ❖ El 11,2 % de los parasitados manifiesta nunca hervir el agua antes de consumir.
- ❖ El 8,1 % de los parasitados indica tener dolor abdominal y el 6,5% de los parasitados tiene diarrea.
- ❖ El 86,7 % de personas con parasitosis asegura lavarse las manos antes de comer y el 13,3 % no lo hace.
- ❖ El 39,4 % de los parasitados manifiesta que siempre lava las frutas y verduras antes de consumirlas, el 56,9 % lo hace a veces.
- ❖ El 44,7 % de los parasitados indica que se lava las manos luego de ocupar el baño, y el 53,7 % lo hace a veces y el 1,6% no lo hace.
- ❖ El 10,6 % de los parasitados realiza sus necesidades biológicas al aire libre.



6.3 RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda a la Universidad de Cuenca que cumple con sus objetivos importantes como la docencia, investigación y vinculación con la colectividad impulsar más proyectos investigativos de tipo social similares al realizado en este trabajo investigativo, con el fin de encaminar a la población para que planifique, organice y ejecute soluciones frente a los problemas presentes.
- ✓ Los factores de riesgo, como los hábitos de higiene no son aplicados por los habitantes, por lo que se recomienda campañas de prevención por parte del personal de salud.
- ✓ Al analizar varias muestras adquirimos destrezas y habilidades que perfeccionan nuestra formación por lo que recomendamos seguir realizando estos estudios.



CAPÍTULO VII

7. BIBLIOGRAFÍA.

7.1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alvarez JCL, Hernández AP, Sánchez CV. Parasitismo intestinal en hogares comunitarios de dos municipios del departamento del Atlántico, norte de Colombia. 2010 [citado 5 de mayo de 2015]; Recuperado a partir de:
http://www.iaes.edu.ve/descargas/Boletn%20de%20Malariologa%20y%20Salud%20Ambiental/V50-N2-2010/10_art_06.pdf
2. Moreano B, Gabriel C, Cahuana Aparco J, Cárdenas Gallegos JK, Ortiz B, Ruth N, et al. Nivel de pobreza y estado nutricional asociados a parasitosis intestinal en estudiantes, Huánuco, Perú, 2010. Anales de la Facultad de Medicina [Internet]. UNMSM. Facultad de Medicina; 2013 [citado 4 de junio de 2014]. p. 301-5. Recuperado a partir de:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832013000400006&script=sci_arttext
3. Lacoste Laugart E, Rosado García FM, Núñez FÁ, Rodríguez Peña MS, Medina Fundora IC, Suárez Medina R. Aspectos epidemiológicos de las parasitosis intestinales en niños de Vegón de Nutrias, Venezuela. Rev Cuba Hig Epidemiol. 2012;50(3):330-9.
4. Arias JAC, Urrego KB. Frecuencia de parásitos intestinales y evaluación de métodos para su diagnóstico en una comunidad marginal de Medellín, Colombia. Iatreia [Internet]. 2013 [citado 5 de mayo de 2015];26(3):257-68. Recuperado a partir de:
<http://www.scielo.org.co/pdf/iat/v26n3/v26n3a02.pdf>
5. Batista Rojas O, Martínez Sánchez R. Intervención comunitaria en las parasitosis intestinales parroquia Santa Bárbara, estado Anzoátegui, 2010. Rev Habanera Cienc Médicas. 2011;10(2):0-0.
6. Alvarez JCL, Hernández AP, Sánchez CV. Parasitismo intestinal en hogares comunitarios de dos municipios del departamento del Atlántico, norte de Colombia. 2010 [citado 4 de junio de 2014]; Recuperado a partir de:
http://www.iaes.edu.ve/descargas/Boletn%20de%20Malariologa%20y%20Salud%20Ambiental/V50-N2-2010/10_art_06.pdf
7. Perez Americo R. Parasitosis Intestinal [Internet]. [citado 12 de mayo de



- 2015]. Recuperado a partir de: <http://es.scribd.com/doc/68378567/Parasitosis-Intestinal>
8. Claros AM, Peña MM, López MG. Parasitosis intestinales. [citado 6 de mayo de 2015]; Recuperado a partir de: http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/parasitosis_0.pdf
 9. Domínguez León SI, Cañete Villafranca R, Martínez Morejón A, González Enríquez M, Fuentes Gutiérrez Z. Factores asociados al parasitismo intestinal en círculos infantiles del municipio Matanzas. Segundo semestre, 2008. Rev Médica Electrónica [Internet]. 2011 [citado 6 de mayo de 2015];33(1):17-22. Recuperado a partir de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242011000100003&script=sci_arttext
 10. Cueto Montoya GA, Pérez Cueto M del C, Mildestein Verdés S, Núñez Linares ME, Alegret Rodríguez M, Martínez Flores NR. Características del parasitismo intestinal en niños de dos comunidades del policlínico« XX Aniversario». Rev Cuba Med Gen Integral [Internet]. 2009 [citado 6 de mayo de 2015];25(1):0-0. Recuperado a partir de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252009000100008&script=sci_arttext&lng=pt
 11. Perez JI, Hernandez M. INTESTINALES P. nfac I. [citado 6 de mayo de 2015]; Recuperado a partir de: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/apua-cuba/parasitosis_intestinales.pdf
 12. Londoño ÁL, Mejía S, Gómez-Marín JE. Prevalencia y factores de riesgo asociados a parasitismo intestinal en preescolares de zona urbana en Calarcá, Colombia. Rev Salud Pública [Internet]. 2009 [citado 7 de mayo de 2015];11(1):72-81. Recuperado a partir de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-00642009000100008&script=sci_abstract
 13. Iannacone J, Benites MJ, Chirinos L. Prevalencia de infección por parásitos intestinales en escolares de primaria de Santiago de Surco, Lima, Perú. Parasitol Latinoam [Internet]. 2006 [citado 7 de mayo de 2015];61(1-2):54-62. Recuperado a partir de: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-77122006000100008&script=sci_arttext
 14. Solano L, Acuña I, Barón MA, Morón de Salim A, Sánchez A. Influencia de las parasitosis intestinales y otros antecedentes infecciosos sobre el estado nutricional antropométrico de niños en situación de pobreza. Parasitol Latinoam [Internet]. 2008 [citado 7 de mayo de 2015];63(1-2-3-4):12-9. Recuperado a partir de: <http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717->



77122008000100003&script=sci_arttext

15. Armengol CP, Astolfi CA, Ontiveros JMÚ, Guevara DC, Benítez M de RA, Serrano CL. Epidemiología del parasitismo intestinal infantil en el valle del Guadalquivir, España. Rev Esp Salud Pública [Internet]. 1997 [citado 6 de mayo de 2015];7(1):6. Recuperado a partir de: <http://www.scielosp.org/pdf/resp/v71n6/parasitismo>
16. Pérez Sánchez G, Redondo de la Fé G, Fong Rodríguez HG, Sacerio Cruz M, González Beltrán O. Prevalencia de parasitismo intestinal en escolares de 6-11 año. Medisan. 2012;16(4):551-7.
17. Rodríguez Gutiérrez K. ARTÍCULOS ORIGINALES Intervención educativa para el control del parasitismo intestinal en adolescentes.
18. Hernández C. Parasitosis es común en niños | Salud180 [Internet]. [citado 7 de mayo de 2015]. Recuperado a partir de: <http://www.salud180.com/maternidad-e-infancia/parasitosis-es-comun-en-ninos>
19. Guere LC, Barrios EM. Prevalencia y epidemiología del parasitismo intestinal en escolares de nivel primario de Pucchún, Camaná, Arequipa, Perú, 2006. Neotropical Helminthol [Internet]. 2011 [citado 7 de mayo de 2015];5(2):247-55. Recuperado a partir de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3890154>
20. Factores de riesgo que influyen en la parasitosis intestinal en niños de 01 a 11 años de edad en Mayumbamba - Monografias.com [Internet]. [citado 6 de mayo de 2015]. Recuperado a partir de: <http://www.monografias.com/trabajos-pdf5/factores-riesgo-que-influyen-parasitosis-intestinal/factores-riesgo-que-influyen-parasitosis-intestinal.shtml>
21. Reynolds Laura. ¿Hervir el agua la hace destilada? | eHow en Español [Internet]. [citado 8 de mayo de 2015]. Recuperado a partir de: http://www.ehowenespanol.com/hervir-agua-destilada-como_173637/
22. Galvis A, Vargas V. Modelo de selección de tecnología en el tratamiento de agua para consumo humano. Primer seminario agua y sostenibilidad conferencia internacional, Colombia, Memorias del Congreso, Cali, Colombia [Internet]. 1998 [citado 8 de mayo de 2015]. p. 1-5. Recuperado a partir de: http://www.ficad.org/lecturas/lectura_%20tres_%20septima_%20unidad_%20egta.pdf



23. Velasquez E. Control de calidad. Control de calidad en laboratorio clinico ok [Internet]. [citado 8 de mayo de 2015]. Recuperado a partir de: <http://www.slideshare.net/eddynoy/control-de-calidad-en-laboratorio-clinico-ok>
24. Ord. y Guía Técnica Control de Calidad_0.pdf [Internet]. [citado 1 de abril de 2015]. Recuperado a partir de: http://www.ispch.cl/sites/default/files/Ord.%20y%20Gu%C3%ADa%20T%C3%A9cnica%20Control%20de%20Calidad_0.pdf
25. Municipio Cañar. Situacion Geografica | Turismo Cañar :: Sitio Web Oficial del M. I. Municipio de Cañar [Internet]. [citado 12 de mayo de 2015]. Recuperado a partir de: <http://www.turismocanar.com/descubra-canar/situacion-geografica>
26. Tores Proaño A. Quilloac: memoria, etnicidad y migración entre los kañaris, Ecuador | Alicia Torres - Academia.edu [Internet]. [citado 12 de mayo de 2015]. Recuperado a partir de: http://www.academia.edu/447861/Quilloac_memoria_etnicidad_y_migraci%C3%B3n_entre_los_ka%C3%B1aris_Ecuador
27. Botero D. Botero Parasitosis Humanas [Internet]. [citado 15 de mayo de 2015]. Recuperado a partir de: <http://es.slideshare.net/crcantale/botero-parasitosis-humanas>
28. COPROPARASITARIO EXAMEN [Internet]. Scribd. [citado 5 de junio de 2014]. Recuperado a partir de: <http://es.scribd.com/doc/48677793/COPROPARASITARIO-EXAMEN>
29. Pérez J, Suárez MC, Torres CA, Vásquez MA, Vielma YY, Vogel MV, et al. AMBULATORIO URBANO II «LAURA LABELLARTE», BARQUISIMETO, VENEZUELA. Arch Venez Pueric PEDIATRÍA. 2011;74(1):16-22.
30. Microsoft Word - Comportamiento de las enteroparasitosis.....doc - rochalopez.pdf [Internet]. [citado 6 de mayo de 2015]. Recuperado a partir de: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd29/rochalopez.pdf>
31. Marcano Y, Suárez B, González M, Gallego L, Hernández T, Naranjo M. Caracterización epidemiológica de parasitosis intestinales en la comunidad 18 de Mayo, Santa Rita, estado Aragua, Venezuela, 2012 Epidemiological characterization of intestinal parasitic diseases in the community 18 de Mayo, Santa Rita, Aragua state, Venezuela, 2012. Bol Malariol Salud Ambient [Internet]. 2013 [citado 6 de mayo de 2015];53(2):135-45. Recuperado a partir de: <http://www.iaes.edu.ve/descargas/Boletn%20de%20Malariologa%20y%20S>



alud%20Ambiental/V53-N2-2013/04_art02.pdf

32. Vargas VDCM. colegio médico del Perú. [citado 6 de mayo de 2015]; Recuperado a partir de: http://www.academia.edu/download/30327382/cmp_acta_medica_v24n3.pdf
33. Agudelo-Lopez S, Gómez-Rodríguez L, Coronado X, Orozco A, Valencia-Gutierrez CA, Restrepo-Betancur LF, et al. Prevalence of intestinal parasitism and associated factors in a village on the Colombian Atlantic Coast. Rev Salud Pública [Internet]. 2008 [citado 6 de mayo de 2015];10(4):633-42. Recuperado a partir de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-00642008000400013&script=sci_arttext&tlng=en



CAPÍTULO VIII

8.1 ANEXOS

ANEXO # 1



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
ÁREA DE LABORATORIO CLÍNICO**

“IDENTIFICACIÓN DE PARASITISMO INTESTINAL POR MICROSCOPIA DIRECTA EN MATERIA FECAL DE LOS HABITANTES MENORES DE CINCO AÑOS DE QUILLOAC - CAÑAR 2014”

CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Nosotras: Carina Marlene Valverde Peralta y María Augusta Moreno Vélez, estudiantes egresados de la Carrera de Laboratorio Clínico, de la Escuela de Tecnología Médica, de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca.

Por medio de la presente nos es grato informar que se llevará a cabo una investigación sobre: **“IDENTIFICACIÓN DE PARASITISMO INTESTINAL POR MICROSCOPIA DIRECTA EN MATERIA FECAL DE LOS HABITANTES MENORES DE CINCO AÑOS DE QUILLOAC - CAÑAR 2014.”** Como trabajo previo a la obtención del título de Licenciados en Laboratorio Clínico otorgado por la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca.

La investigación es de importancia porque contribuirá al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la comunidad como parte del “Programa Integral de Mejoramiento de la Comunidad de Quilloac, Cañar”. Al conocer el estado de salud de la población con respecto al parasitismo intestinal, se les informará los resultados obtenidos y la forma de prevenirlas en una charla educativa al finalizar el proyecto.

El examen coproparasitario que se les realizará no tiene costo alguno y el resultado se le entregará de manera oportuna y de forma personalizada,



aclaremos que la información obtenida tendrá un uso confidencial exclusivamente para fines de investigación.

Para el estudio necesitamos que nos colabore con el llenado de un formulario en el que conste sus datos de filiación y aspectos relacionados con las variables de estudio, además la recolección de una muestra de heces la cual no involucra daño, contagio o enfermedad, la misma que nos proporcionará información sobre el diagnóstico por laboratorio de parasitismo intestinal de su persona.

Si usted decide participar en forma voluntaria en este estudio, le pedimos que se digne firmar este consentimiento. Usted puede en todo momento hacer preguntas y aclarar cualquier duda sobre los beneficios y riesgos del estudio a realizarse.

Yo..... con cédula de identidad N°..... después de haberme informado sobre este proyecto doy mi autorización para participar en esta investigación.

.....
FIRMA DEL PARTICIPANTE
FECHA:.....



ANEXO # 2

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
EDAD	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad	Tiempo transcurrido en años.	Cedula de identidad	0,1– 1,0 1,1 – 2,0 2,1 - 3,0 3,1 – 4,0 4,1 – 5,0
SEXO	Variable biológica y genética que divide a los seres humanos en dos posibilidades hombre o mujer	Biológico	Fenotipo	Masculino- Femenino
HÁBITOS DE HIGIENE	Son el Concepto básico del ase, limpieza y cuidado del cuerpo humano.	Aseo, limpieza y cuidado	1. ¿El tipo de Agua que utiliza a diario es? 2. ¿Hierve el agua antes de consumirla? 3. ¿Se lava las manos antes de cada comida? 4. ¿Lava las frutas y verduras antes de cada comida? 5. ¿Al salir de baño se lava las manos?	Entubada () De pozo () Cisterna () Siempre () A veces () Nunca () SI - NO Siempre () A veces () Nunca () Siempre () A veces () Nunca ()
ELIMINACIÓN DE EXCRETAS	Eliminación adecuada de excrementos fecales.	Posee servicio higiénico o pozo séptico	Eliminación adecuada de desechos	Servicio Sanitario () Letrina () Aire Libre ()
SINTOMATOLOGIA	Conjunto de síntomas que son característicos de una enfermedad determinada o se presentan en un enfermo	Síntomas	1. ¿Al momento tiene dolor Abdominal? 2. ¿Presenta Diarrea?	SI – NO SI – NO



ANEXO # 3



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
ÁREA DE LABORATORIO CLÍNICO**

**“IDENTIFICACIÓN DE PARASITISMO INTESTINAL POR MICROSCOPIA
DIRECTA EN MATERIA FECAL DE LOS HABITANTES MENORES DE
CINCO AÑOS DE QUILLOAC - CAÑAR 2014”**

ENCUESTA

QUILLOAC CAÑAR 2014”

Instrucciones:

Marque con una X la respuesta que considere correcta, respondiendo con toda sinceridad.

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

EDAD: _____ **SEXO:** M ☐ F ☐

¿Ha tomado tratamiento antiparasitario, antibiótico o laxantes en los últimos 10 días?

SI ☐ NO ☐

➤ **HÁBITOS DE HIGIENE**

a.-El tipo de agua que utiliza a diario es:

- ☐ Agua entubada
- ☐ Agua de pozo
- ☐ Agua de cisterna
- ☐ Otro _____

b.- ¿Hierve el agua antes de consumirla?

- ☐ Siempre
- ☐ A veces
- ☐ Nunca



c.- ¿Se lava las manos antes de cada comida?

SI ☐ NO ☐

d.- ¿Lava las frutas y verduras antes de consumirlas?

☐ Siempre

☐ A veces

☐ Nunca

e.- ¿Al salir del baño/letrina se lava las manos?

☐ Siempre

☐ A veces

☐ Nunca

➤ **ELIMINACIÓN DE EXCRETAS**

La defecación la realiza en:

☐ Servicio sanitario

☐ Letrina

☐ Al aire libre

➤ **SINTOMATOLOGÍA**

a.- ¿Al momento tiene dolor abdominal?

SI ☐ NO ☐

b.- ¿Presenta diarrea?

SI ☐ NO ☐

BSERVACIONES:

ENCUESTADOR: Carina Valverde Peralta
María Moreno Vélez



ANEXO # 4



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
ÁREA DE LABORATORIO CLÍNICO**

**“IDENTIFICACIÓN DE PARASITISMO INTESTINAL POR MICROSCOPIA
DIRECTA EN MATERIA FECAL DE LOS HABITANTES MENORES DE
CINCO AÑOS DE QUILLOAC - CAÑAR 2014”**

FORMULARIO DE RESULTADOS

NOMBRE: _____

EDAD: _____ **FECHA:** _____

COPROPARASITARIO:

1.- EXAMEN MACROSCÓPICO: COLOR: _____

ASPECTO: _____

CONSISTENCIA: _____

2.- EXAMEN MICROSCÓPICO: PARASITARIO: _____

3.- COPRODIGESTIVO: LEVADURAS: _____

ALMIDONES: _____

GRASAS: _____

FLORA BACTERIANA: _____

4. OBSERVACIONES: _____



ANEXO # 5

CONTROL DE CALIDAD

CARACTERISTI - CAS	M. C	M.E	M. C	M.E	M. C	M.E	M. C	M.E	% CO
Color	Ama.	Ama	Caf	Caf	Ama	Ama	Ama	Ama	100
Consistencia	Bl	Pas	Bl	Bl	Pas	Pas	Bl	Pas	95
Flora bacteriana	N	N	N	N	Aum	Aum	N	N	100
Almidones	+	+	-	-	+	+	-	-	100
Grasas	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Leucocitos	0-2	-	-	-	-	-	-	-	95
Eritrocitos	0-1	0-1	-	-	-	-	-	-	100
Parásitos	QAH: +	QAH: ++	QAC: +	QAC: +	QAC:+	QAC:+	QAH: +	QAH: +	95
	QAC:++	QAC:++	-	-	QAH:++	QAH:++	-	-	100
Total de coincidencia									98,3 %

Leyenda

Muestra Control	MC
Muestra Estudio	MI
Coincidencia	CO
Amarillo	Ama
Blanda	Bl
Pastosa	Pas
Negativo	N
Aumentada	Aum
Quiste Ameba Coli	QAC
Quiste Ameba Histolytica	QAH

Análisis

En el cuadro de control de calidad de 20 muestras procesadas, se han tomado 4 para su presentación. El cuadro refleja que no hay diferencias significativas, coincidiendo en un 98,3 %, aplicando las reglas de Westgrand de control de calidad, no incumple ninguna de ellas, razón por la cual se validan los resultados.



ANEXO # 6

“IDENTIFICACIÓN DE PARASITISMO INTESTINAL POR MICROSCOPIA DIRECTA EN MATERIA FECAL DE LOS HABITANTES MENORES DE CINCO AÑOS DE QUILLOAC - CAÑAR 2014”

Cuenca,..... de 201...

Señor. Dr.
Marco Ochoa Molina
DIRECCOR DEL ÁREA DE SALUD No 2
Cañar.
De mi consideración.

Luego de expresarle un cordial y atento saludo nosotras Carina Marlene Valverde Peralta y María Augusta Moreno Vélez, egresados de la Universidad de Cuenca de la Facultad de Ciencias Médicas, carrera de Laboratorio Clínico, a Ud. Respetuosamente solicitamos, su autorización para poder trabajar con los habitantes de la Comunidad de Quilloac-Cañar, en una investigación titulada **“IDENTIFICACIÓN DE PARASITOSIS INTESTINAL EN MATERIA FECAL POR MICROSCOPIA DIRECTA DE LOS HABITANTES MENORES DE CINCO AÑOS DE LA COMUNIDAD DE QUILLOAC-CAÑAR 2014”** como parte del programa integral del mejoramiento de la comunidad de Quilloac-Cañar 2014.

Este trabajo nos servirá para la realización de la tesis de grado, requisito previo, para la obtención del título de Licenciadas en Laboratorio Clínico.

Por la atención favorable sepa dar a la presente, anticipamos nuestro agradecimiento.

Atentamente:

Carina Valverde Peralta
CI: 1400480636

María Moreno Vélez
CI: 0103270906



ANEXO # 7

FOTOS

Charlas a la comunidad de Quilloac



Llenados de Formularios y Encuestas





Recolección de muestras



Análisis de Muestras en Laboratorio





Entrega de Resultados

